

PEMANFAATAN “COMBINE MEDIA” DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI SMA DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Surachman, Suyitno. AL

Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UNY

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk ; (1) menemukan jenis-jenis media pembelajaran biologi yang sering digunakan dalam pembelajaran biologi di SMA, (2) mengungkap latar belakang upaya guru dalam memanfaatkan variasi media (*combine media*) pembelajaran biologi SMA, kaitannya dengan karakteristik konsep biologi yang diajarkan, (3) mengidentifikasi kendala yang dihadapi guru dalam menggunakan media belajar biologi, dan (4) mengidentifikasi macam-macam media belajar biologi yang tersedia di sekolah dan kesesuaiannya dengan tuntutan kurikulum.

Penelitian dilakukan di 15 SMA Negeri di Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan mengambil sampel 3 SMA negeri di tiap Kabupaten / Kotamadya secara bersyarat. Pengumpulan data dilakukan dengan angket yang ditujukan kepada guru biologi SMA sebagai responden. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan : 9!) Terdapat beragam jenis media pembelajaran biologi yang digunakan di SMA. Penggunaan media pembelajaran dikemas dalam bentuk kombinasi media sesuai kebutuhan siswa, sifat metri dan tuntutan kurikulum. Namun demikian tidak ditemukan penggunaan jenis media elektronik (AVA). (2) Latar belakang pemanfaatan media pembelajaran oleh guru cukup beragam, tetapi masih dalam batas-batas kewajaran menurut sifat materi dan tuntutan kurikulum. (3) Kendala utama yang dihadapi guru dalam menggunakan media pembelajaran adalah kurang menguasai teknik penggunaan media elektronik dan penerapannya dalam strategi pembelajaran. (4) Media yang paling sering digunakan dalam pembelajaran adalah charta, model, LKS, buku penunjang, buku teks, objek segar dan lingkungan sekitar.

Kata kunci : Combine media, Biologi SMA, D.I. Yogyakarta.

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Dahama dan Bhatnagar (1980 : 348) menyatakan bahwa komunikasi merupakan proses penyampaian informasi yang mempunyai tujuan jelas dengan melibatkan sumber (*source, communicator*), pesan (*message*), saluran (*channels*) media (*decoder*) dan penerima (*receiver, communican*). Proses pembelajaran biologi di sekolah pada hakekatnya merupakan proses komunikasi antara guru-siswa-objek atau persoalan yang dipelajari. Dalam tingkatan yang paling sederhana komunikasi

dalam belajar dapat dilakukan dengan melibatkan komunikator (guru), pesan (bahan ajar) dan penerima pesan (siswa). Model komunikasi semacam ini yang paling banyak dijumpai di sekolah yang dilakukan dengan metode ceramah.

Sesuai dengan karakteristik keilmuannya, proses pembelajaran biologi menghendaki adanya keterpaduan antara penerapan berbagai media belajar (*multimedia system*) dengan proses pengembangan konsep biologi. Dalam kamus bahasa Inggris, Peter Salim (2000 : 940) menyatakan multimedia berarti komputer, atau dapat juga merupakan *mixedmedia*, atau berupa kombinasi antara berbagai medium, seperti suara, grafik, animasi, vodo, dll. Pengertian *mixedmedia* menunjukkan kesesuaian dengan apa yang dikemukakan oleh Heinich dan Molenda (1985: 172) yang menyatakan bahwa multimedia mempunyai pengertian sebagai media kombinasi (*combine media*) dari berbagai media untuk keperluan pembelajaran. Dalam penelitian ini perhatian lebih difokuskan pada penggunaan *combine media*.

Di SMA pembelajaran biologi umumnya dilakukan dalam tiga bentuk utama, yaitu : (1) pembelajaran klasikal di dalam kelas. (2) pembelajaran dalam bentuk kegiatan praktikum di laboratorium (3) pembelajaran di luar kelas. Untuk ketiga model tersebut, pembelajaran di laboratorium memungkinkan lebih banyak variasi penggunaan media dalam belajar. Untuk menciptakan kondisi belajar yang lebih kondusif, proses belajar kooperatif, multimedia sangat tepat untuk diterapkan. (Anonim. 1994 : xi). Dalam pembelajaran biologi, mengajar bagi guru bermakna belajar bagi siswa. Pernyataan ini memberi pengertian bahwa kegiatan belajar berpusat pada siswa. Dalam hal ini semua kegiatan, usaha dan perhatian guru semata-mata ditujukan untuk menunjang keberhasilan belajar siswa. Interaksi atau komunikasi yang terjadi selama proses pembelajaran biologi lebih terfokus antara siswa dengan objek dan persoalan yang dipelajari (Surachman, 1998 : 5). Dengan merunut kembali pikiran di atas, tampak bahwa dalam pembelajaran biologi yang baik diperlukan sarana bantu komunikasi yang berupa metode (*channels*) dan media

belajar (*decoder*). Ketersediaan macam-macam media belajar biologi di SMA diharapkan mampu meningkatkan kualitas pembelajarannya.

Pengamatan sementara di lapangan menunjukkan kebanyakan SMA di D.I Yogyakarta umumnya telah memiliki beragam media pembelajaran yang sengaja disediakan untuk membantu kelancaran pembelajaran biologi. Namun demikian pengamatan juga menunjukkan bahwa kebanyakan guru lebih sering menggunakan metode ceramah dalam mengajarkan biologi. Kondisi ini diduga karena kebanyakan guru belum sepenuhnya mampu memanfaatkan potensi yang tersedia untuk keperluan pembelajaran.

Sebagai lembaga pencetak tenaga guru biologi, Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UNY memerlukan informasi lapangan tentang pemanfaatan media pembelajaran di sekolah. Informasi semacam ini diperlukan untuk meningkatkan bekal kemampuan bagi mahasiswa calon guru. Untuk memperoleh informasi tersebut, diperlukan pengkajian langsung ke lapangan.

Rumusan Masalah

1. Berkaitan dengan latar belakang guru, jenis-jenis media belajar macam apa yang sering digunakan dalam pembelajaran biologi SMA di D.I.Yogyakarta ?
2. Bagaimana upaya guru dalam pengembangan kombinasi media, hubungannya dengan karakteristik sifat materi biologi yang diajarkan ?
3. Apa macam kendala yang dihadapi guru dalam penggunaan media pembelajaran biologi ?
4. Bagaimana kesesuaian kebutuhan media belajar biologi dengan tuntutan kurikulumnya ?

Tujuan Penelitian

1. Menemukan jenis-jenis media pembelajaran biologi yang sering digunakan guru biologi SMA di D.I.Yogyakarta ?

2. Mengungkap latar belakang upaya guru dalam memanfaatkan media pembelajaran biologi SMA kaitannya dengan karakteristik sifat materi biologi yang diajarkan.
3. Mengidentifikasi kendala yang dihadapi guru dalam menggunakan media pembelajaran biologi.
4. Mengidentifikasi macam-macam media pembelajaran biologi yang tersedia dan kesesuaiannya dengan tuntutan kurikulum sekolah.

Manfaat Penelitian

1. Memberi informasi keragaman jenis media belajar biologi yang berkembang dan tersedia di SMA di D.I. Yogyakarta .
2. Memberi informasi kendala yang dihadapi guru-siswa dalam memanfaatkan media belajar biologi yang tersedia di SMA di D.I. Yogyakarta.
3. Memberi informasi upaya pemanfaatan potensi lingkungan sekolah sebagai media belajar biologi.
4. Dapat menjadi dasar acuan dalam melatih ketrampilan penggunaan dan pengembangan media belajar biologi bagi mahasiswa calon guru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berupa penelitian survei, yang membatasi diri pada upaya pengungkapan pemanfaatan, kendala dan pengembangan *combine media* dalam pembelajaran biologi SMA di D.I. Yogyakarta. Populasi penelitian adalah SMA Negeri di D.I. Yogyakarta. Sampel penelitian ditetapkan secara purposive sampling, sebanyak 3 SMA untuk setiap Kabupaten dan Kota Madya di D.I. Yogyakarta (total 15 SMA). Variabel penelitian berupa (1) Jenis media yang digunakan dalam pembelajaran biologi SMA (2) Kendala penggunaan media pembelajaran biologi SMA yang dihadapi guru (3) Latar belakang upaya guru dalam memanfaatkan media pembelajaran biologi.

Data yang berupa kekayaan jenis, pemanfaatan, upaya pengembangan, kendala yang dihadapi guru siswa, latar belakang guru, dikumpulkan dengan menggunakan angket dan wawancara yang ditujukan kepada guru biologi SMA yang mengajar di kelas 1, 2 dan 3. Data macam media yang digunakan dalam pembelajaran dan kesesuaiannya dengan konsep yang diajarkan dikumpulkan lewat observasi di kelas / luar kelas. Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini berhasil menjangkit sebanyak 41 orang guru biologi SMA D.I. Yogyakarta sebagai responden. Data selengkapnya disajikan sbb.

Tabel 1. Data tingkat pendidikan guru biologi SMA di tiap kabupaten D.I.Yogyakarta

Pendidikan	Kabupaten					Jmlh	%
	Kodya	Sleman	Kulon Progo	Bantul	Gunung kidul		
S-1 Pend. Bio	7	8	8	3	7	33	80,49
D-3 Pend. Bio	0	1	2	3	1	7	17,01
D-3 Non Pend. Bio	0	1	0	0	0	1	2,50
Jumlah	7	10	10	6	8	41	100

Tabel 2 : Data pengalaman mengajar guru biologi SMA di tiap kabupaten D.I.Yogyakarta

Lama mengajar	Kabupaten					Jmlh	%
	Kodya	Sleman	Kln Progo	Bantul	Gngkidul		
≥ 10 tahun	5	7	6	4	7	29	70,75
6-10 tahun	1	1	1	1	0	4	9,75
≤ 5 tahun	1	2	3	1	1	8	19,50
	7	10	10	6	8	41	100

Tabel 1 dan 2 menunjukkan bahwa sebagian besar guru biologi SMA memiliki latar belakang pendidikan biologi S-1 (80,49%) dengan pengalaman mengajar sebagian besar lebih dari 10 tahun.

Tabel 3: Data beban mengajar guru biologi SMA di tiap kabupaten D.I.Yogyakarta

Beban mengajar / minggu	Kabupaten					Jmlh	%
	Kodya	Sleman	Kln Progo	Bantul	Gngkidul		
≥ 24 jam	0	3	1	2	0	6	14,64
18-24 jam	6	3	7	3	7	26	63,40
≤ 18 jam	1	4	2	1	1	9	21,96
Jumlah	7	10	10	6	8	41	100

Tabel 3 memberi informasi sebagian besar guru biologi SMA DIYogyakarta memiliki jumlah beban mengajar melebihi beban ideal (18 jam / minggu).

Tabel 4. Data pengalaman guru biologi SMA di tiap kabupaten D.I.Y mengikuti pelatihan penggunaan media pembelajaran

Jenis pelatihan	Kabupaten					Jmlh
	Kodya	Sleman	Kulon Progo	Bantul	Gunungkidul	
AVA	5	3	1	1	1	11
LKS	5	7	3	4	4	23
Alat-alat Lab	2	2	2	2	3	11
Percobaan Bio	2	2	1	3	3	11
Pembuatan preparat	0	1	0	1	0	2

Tabel 4 memberi informasi bahwa guru biologi SMA D.I.Yogyakarta telah cukup pengalaman mengikuti pelatihan media pembelajaran.

Tabel 5. Intensitas penggunaan media pembelajaran biologi SMA di D.I.Yogyakarta

Macam media	Kodya			Sleman			Kln.Progo			Bantul			Gng kidul			Total DIY			Jml
	S	K	T	S	K	T	S	K	T	S	K	T	S	K	T	S	K	T	
Prog. video	1	2	5			10		2	7			5		1	7	1	5	34	40
Prog.komprr			8			10			9			5			8			40	40
Prog.Audio			8			10			9		1	4			8		1	39	40
Film strip			8			10			9			5			8			40	40
Prog slide			8		1	9	1	1	7		1	4		1	7	1	4	35	40
Model 3 D	4	1	3	1	3	6	2	2	5	1	2	2	1	3	4	9	11	20	40
Transparency	5		3	2	1	7	4	2	3	2	2	1	3	1	4	16	6	18	40
Charta	2	1	5	7	1	2	6	3		4	1		4	2	2	23	8	9	40
Foto			8			10	1	2	6			5	1	1	6	2	3	35	40
Poster			8			10		1	8			5	1		7	1	1	38	40
KIT	2		6	1		9	2	1	6	2	1	2	1	2	5	8	4	28	40
Tumbh.segar	4		4	1	2	7	1		8	1	1	3	2	3	3	9	6	25	40
Hwn segar	3		5		2	8		2	7	1		4	1	1	6	5	5	30	40
Awetan tmbh	1		7		2	8	1		8			5	1	1	6	3	3	34	40
Awetan hwn	3	2	3	1	2	7		2	6	1		4	2		6	7	10	23	40
Prep.mikro	1		7	1		9	2		7			5	1		7	5		35	40
Hlm sekolah	6		2	2		7	3	1	5		2	3	1	3	4	12	6	22	40
Buku teks	6		2	9	1		9			1		4	6		2	31	1	8	40
Buku penjng	5	1	2	6	1	3	7	2		3		2	5	2	1	26	6	8	40
Majalah	1		7	1	2	7	6	1	2	1		4		2	6	9	5	26	40
LKS	5	2	1	5	2	3	8	1		4		1	7	1		29	6	5	40

Catatan : S = sering K= kadang-kadang T = Tidak pernah

Memperhatikan tabel 5 tampak bahwa sebagian besar guru biologi SMA DIY cenderung tidak pernah atau hanya kadang-kadang saja menggunakan media pembelajaran biologi. Media elektronik praktis tidak pernah tersentuh untuk pembelajaran. Untuk melacak kendala yang dihadapi guru, secara sampling diambil 3 orang guru di tiap kabupaten. Data yang diperoleh sbb.

Tabel 6. Kendala yang dihadapi guru dalam memanfaatkan media elektronik

No	Jenis kendala	Jumlah responden
1	Komputer yang tersedia untuk memenuhi kebutuhan kantor	3
2	Kurang menguasai teknik penggunaan media elektronik.	3
3	Kurang menguasai strategi pembelajaran dengan media elektronik.	3
4	Mobilitas peralatan merepotkan	3
5	Terlalu boros waktu	2
6	Keterbatasan waktu untuk preparasi	1
	Jumlah guru	15

Atas dasar tabel 5 dan tabel 6 perhatian selanjutnya diarahkan pada penggunaan media non elektronik..

Tabel 7. Dasar pertimbangan guru memilih jenis media pembelajaran biologi di SMA (non elektronik)

Dasar pertimbangan	Kodya			Sleman			Kulon Progo			Bantul			Gunungkidul		
	S	K	T	S	K	T	S	K	T	S	K	T	S	K	T
Tuj. pembelajrn	8	0	0	9	1	0	10	0	0	6	0	0	6	0	0
Kebutuhan siswa	5	2	1	8	0	2	5	3	2	6	0	0	6	0	0
Sifat materi	8	0	0	10	0	0	9	1	0	6	0	0	6	0	0
Alokasi waktu	8	0	0	9	0	1	10	0	0	5	1	0	8	0	0
Media yg tersedia	6	2	0	10	0	0	10	0	0	4	2	0	7	0	0
Jml siswa	6	2	0	8	1	1	9	1	0	6	0	0	6	0	0
Kesesuaian beaya dgn hasil	4	3	1	6	1	2	8	2	0	5	1	0	5	0	0
LKS yang tersedia	8	0	0	7	1	1	9	1	0	4	2	0	7	0	0
Mutu teknis media	4	4	0	7	3	0	9	1	0	4	2	0	7	0	0
Pendekatan dan metode mengajar	7	0	1	9	1	0	9	1	0	5	1	0	7	0	0

Catatan : S = sering K=kadang-kadang T = tidak pernah
(tidak semua responden mengisi instrument secara tertib)

Tabel 7 mengindikasikan pertimbangan guru yang hampir sama dalam menggunakan media nonelektronik. Hal ini tercermin dari pernyataan “sering” terhadap pilihan latar belakang yang disodorkan kepadanya. Untuk mencukupi kebutuhan terhadap media pembelajaran, beberapa alternatif usaha yang dipilih guru dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Usaha guru mencukupi kebutuhan media belajar biologi.

Usaha guru	Kodya			Sleman			Kulon Progo			Bantul			Gunungkidul		
	S	K	T	S	K	T	S	K	T	S	K	T	S	K	T
Membeli	3	4	1	1	3	6	1	4	2	3	2	1	2	2	4
Meniru	3	3	2	1	4	5	2	3	2	4	1	1	4	2	2
Menyederhanakan	5	2	1	0	5	5	2	2	3	3	3	0	4	2	2
Memanipulasi	5	2	1	0	6	4	2	3	2	2	3	1	4	2	2
Memodifikasi	3	2	3	0	6	4	1	4	2	2	2	1	3	4	1
Membuat baru	3	3	2	1	6	3	2	2	3	2	2	2	3	2	3
Dibuat bersama siswa	1	6	1	1	1	8	1	2	4	2	2	2	2	1	5

Catatan : S = sering K=kadang-kadang T = tidak pernah

Dari tabel 8 tampak bahwa upaya guru mencukupi kebutuhan media belajar biologi dilakukan dengan cara yang sangat beragam. Hal ini berlaku untuk seluruh Kabupaten dan Kotamadya. Dari hasil pengamatan pembelajaran di kelas 2, yakni pembelajaran konsep struktur tumbuhan dan konsep gerak pada tumbuhan (dipilih random) terungkap adanya upaya guru menggunakan ragam kombinasi media pembelajaran.

Tabel 9. Jenis media yang digunakan untuk pembelajaran konsep struktur tumbuhan dan konsep gerak pada tumbuhan

No	Jenis media	Konsep struktur tumbuhan	Konsep gerak pada tumbuhan
1	Charta	V	V
2	Model	V	V
3	LKS	V	V
4	Buku penunjang	V	V
5	Buku Teks	V	-
6	Slide	V	-
7	Awetan	V	-
8	Perangkat percobaan	V	V
9	Objek segar	V	V
10	Preparat mikroskopis	V	-
11	Transparancy	V	V
12	Lingkungan sekitar	V	V

Dari pilihan media yang tertera pada Tabel 9, pilihan cara penggunaannya adalah sbb:

Tabel 10. Cara penggunaan media dalam pembelajaran konsep struktur tumbuhan dan konsep gerak pada tumbuhan

No	Cara penggunaan media	Konsep struktur tumbuhan	Konsep gerak pada tumbuhan
1	Masing-masing media berdiri sendiri	33,3 %	40 %
2	Dikemas dalam kombinasi media	60 %	60 %
3	Lainnya	6,7 %	0%

Tabel 11. Alasan cara menggunakan media pembelajaran biologi

No	Alasan cara menggunakan media	Konsep struktur tumbuhan	Konsep gerak pada tumbuhan
1	Kepraktisan dalam penggunaan	33.3 %	10 %
2	Kesesuaian dengan rancangan strategi	10,7 %	10 %
3	Memperjelas persoalan dan hubungan antar konsep	12,5 %	12 %
4	Menyesuaikan dengan kebutuhan siswa	10,7 %	8 %
5	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	10,7 %	10 %
6	Menumbuhkan motivasi	16,1 %	14 %
7	Mempermudah pemahaman siswa	14,3 %	14 %
8	Menyesuaikan dgn fasilitas penunjang	5,4 %	12 %
9	Alokasi waktu	5,4 %	10 %
10	Lainnya	0 %	0 %
11	Jumlah	100 %	100 %

Tabel 10 menunjukkan bahwa untuk mendapatkan hasil terbaik guru telah berupaya mengkombinasikan beragam media belajar dengan dasar pertimbangan seperti tertera pada tabel 11.

Pembahasan

Memperhatikan data penelitian yang tertera pada tabel 5 tampak bahwa sebagian besar guru SMA cenderung sangat jarang atau tidak pernah menggunakan media yang tersedia untuk menunjang kelancaran proses pembelajaran biologi di SMA. Bila kondisi ini dikaitkan dengan data pada Tabel 1, Tabel 2 dan Tabel 4, kejadian ini sungguh sangat disayangkan. Dari data tersebut terungkap bahwa 80,49 % guru berlatarbelakang pendidikan S-1 pendidikan Biologi dengan rata-rata pengalaman mengajar lebih dari 10 tahun. Kondisi tersebut masih didukung dengan pengalaman guru dalam mengikuti berbagai jenis pelatihan penggunaan media pembelajaran biologi. Mungkinkah ini terjadi akibat beban mengajar guru yang berlebih . Tabel 3 menunjukkan 70,04 % guru mengajar lebih dari 18 jam/minggu.

Dalam pembelajaran guru telah mencoba menggunakan kombinasi media pembelajaran biologi. Dalam hal ini media elektronik tetap tidak tersentuh akibat berbagai kendala yang dihadapi guru. Munculnya alasan guru kurang menguasai teknik penggunaan media elektronik dan penerapannya pada strategi pembelajaran, patut mendapatkan perhatian bagi para pemerhati masalah media pembelajaran. Pandangan bahwa penggunaan media elektronik boros waktu perlu diluruskan kembali.

Dengan memperhatikan data pada Tabel 7, beberapa pertimbangan guru dalam memilih dan menggunakan media cukup menggembarakan. Hal ini tercermin dari pernyataan "sering" terhadap berbagai jenis media yang disodorkan. Mencermati kembali Tabel 7 tampak bahwa kemampuan guru dalam memilih jenis media pembelajaran biologi tidak menunjukkan perbedaan mencolok antar guru di empat Kabupaten dan Kotamadya di D.I.Yogyakarta.

Kegiatan dalam menentukan pilihan media membawa konsekuensi terhadap kondisi kecukupan atau tidak kecukupan media yang tersedia di sekolah. Namun demikian melihat usaha yang dilakukan guru untuk memenuhi kebutuhan media pembelajaran biologi yang sangat beragam (Tabel-8), merupakan usaha yang baik. Usaha meniru, menyederhanakan, memanipulasi, dsb mencerminkan kreativitas guru untuk memenuhi kebutuhan media pembelajaran biologi.

Dengan membandingkan data pada Tabel 10 dan Tabel 11, tampak bahwa apa yang dilakukan guru adalah baik. Terdapat 60 % guru yang menyatakan beberapa jenis media terpilih digunakan dalam bentuk kombinasi media. Pengamatan terhadap rumusan tujuan di dalam GBPP untuk konsep struktur tumbuhan dan konsep gerak pada tumbuhan, tampak bahwa pembelajaran biologi mensyaratkan dilakukan dengan pendekatan induktif melalui kegiatan pengamatan yang melibatkan sejumlah media pembelajaran. Oleh guru media yang dipilih (lihat Tabel-10), di dalam penerapannya telah dikemas dalam bentuk kombinasi media belajar (60%). Dengan demikian penerapan media untuk pembelajaran biologi dari para guru biologi SMA dapat dinyatakan cukup baik, meskipun ini hanya berlaku bagi sebagian kecil guru biologi

(lihat Tabel-5). Dengan mencermati kedua contoh pembelajaran konsep biologi di atas, tampak bahwa guru telah berupaya melakukan usaha penyesuaian antara jenis media yang digunakan dengan karakteristik materi biologi dan tuntutan tujuan pembelajarannya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil pembahasan dapat dirumuskan kesimpulan, sbb :

1. Dalam pembelajaran biologi di SMA, guru telah menggunakan beragam jenis media yang dikemas dalam bentuk kombinasi media.
2. Latar belakang pemanfaatan media pembelajaran biologi di SMA cukup beragam. Keragaman yang ditemukan masih menunjukkan kesesuaian dengan sifat materi biologi dan tuntutan kurikulumnya.
3. Kendala utama yang dihadapi guru dalam menggunakan media pembelajaran biologi, berupa :
 - a. Guru kurang menguasai teknik penggunaan media elektronik dan penerapannya dalam pembelajaran biologi.
 - b. Beban mengajar guru melebihi beban ideal, sehingga dirasakan oleh guru sebagai penyebab kurang waktu untuk preparasi dalam penggunaan media belajar.
 - c. Adanya pandangan yang salah tentang penggunaan media, terutama pandangan yang menyatakan penggunaan media pembelajaran boros waktu.
4. Media yang paling sering digunakan dalam mengajar adalah charta, model, LKS, buku penunjang, buku teks, awetan, objek segar dan lingkungan sekitar.

Saran-saran

Penelitian semacam ini perlu ditindaklanjuti dengan bentuk penelitian lain yang mampu mengungkap secara lebih tajam terhadap persoalan penggunaan media pembelajaran biologi SMA.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1994. *Integrated Science Activity Book*. New Jersey : Prentice Hall, Englewood Cliffs.
- Dahama,OP dan Bhatnagar,OP. 1980. *Education and Communication for Development*. New Delhi : Oxford & IBII Publihsing, Co.
- Heinich, Robert, Michael Molenda dan James D. Russel .1995. *Instructional Media and The New Technologies of Instruction*. Second edition. New York : John Willey & Sons.
- Newble, David dan Robert Cannon. 1995. *a Handbook for Teachers in Universities and Strategy*. Third Edition. London : Kogan Page Limited.
- Novak Joseph D dan D. Bob Gowin. 1984. *Learning How to Learned*. Cambridge Universities Press.
- Peter Salim. (2000) *Salim's Ninth Collegiate English – Indonesian Dictionary* Jakarta : Modern English Press.
- Surachman. 1998. *Pengembangan bahan Ajar*. Jurusan Pendidikan Biologi FMIPA UNY.